### PLASTIC SHEET PACKAGING BOX AND ITS MANUFACTURE

Publication number: JP2000025755

Publication date: 2000-01-25

Inventor: HIROSE YUKINOBU

ASAHI PRINTING AND PACKAGING C

Applicant:

Classification:

- international: B65D6/18: B29C53/06: B31B1/25: B65D5/42:

B65D6/18; B29C53/00; B31B1/00; B65D5/42; (IPC1-7): B65D6/18; B29C53/06; B31B1/25

- European:

Application number: JP19980187384 19980702 Priority number(s): JP19980187384 19980702

Report a data error here

#### Abstract of JP2000025755

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide high strength, carry out easily the folding work at the time of forming a box and realize the automation easily. SOLUTION: A box forming piece 10 of a plastic sheet packaging box is formed by folding a plastic sheet 2. Through-holes 14 are formed discontinuously along a virtual folding rule 12 on the folding position of the plastic sheet 2 without forming folding chamels. Non-through hole sections on which through-holes 14 are not formed are formed on the end edges of the virtual folding rule 12.

2 転銀の折り野線

\_\_\_\_10 福休形成片

14 3074

2プラスチックシート

## (19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出屬公開發号 特開2000-25755

(43)公開日 平成12年1月25日(2000.1.25)

(P2000-25755A)

****							
(51) Int.Cl.7		徽別記号	FΙ			テーマコード(参考)	
B65D	6/18		B65D	6/18	L	3 E 0 6 1	
					С	3 E 0 7 5	
B 2 9 C	53/06		B 2 9 C	53/06		4F209	
B 3 1 B	1/25	301	B 3 1 B	1/25	301		

割目印刷紙器株式会社   富山県富山市黒橋50番地   (72)発明者 広瀬 幸信	•				
朝日印刷紙器株式会社			客査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 3 頁		
2)出順日 平成10年7月2日(1998.7.2) 富山県富山市黒崎50番地 (72)発明者 広瀬 幸信 富山県富山市黒崎50番地 (72)発明者 広瀬 幸信 宝山県富山市黒崎50番地 朝日印刷紙器株 元会社内 (74)代理人 100085430 介理士 凌澤 預 F ターム(参考) 35061 AM04 A809 CA08 DB12 SB975 AM3 AM28 AM2 BA07 CA01 DA44 DB19 CA02 4F209 AM11 AM15 AM24 AC03 A507	(21)出顯番号	特顧平10-187384	(71)出題人 391019500		
(72) 発明者 広機 幸信 富山県富山市黒純50番地 朝日印解紙総株 支金社内 (74) 代理人 100085430 弁理士 峻澤 敷 Fターム(参考) 3E06I A004 A009 CA09 DB12 3E075 A403 A408 A112 B407 CA01 DA04 DB19 CA02 4F209 AA11 AA15 AA24 AC03 A907			朝日印刷紙器株式会社		
富山県奮山市黒崎50番地 朝日印駅紙器株 式会社内 (74)代理人 100085430 弁理士 険郷 覧 Fターム(参考) 3E06I A,004 A609 CA09 DB12 3E075 AA03 AA12 RA07 CA01 DA04 DB18 CA02 4F209 AA11 AA15 AA24 AC03 A907	(22)出顧日	平成10年7月2日(1998.7.2)	富山県富山市黒崎50番地		
式会社内 (74)代理人 100085300 弁理士 複郷 職 ドターム(参考) 3E061 ANO4 AB99 CA09 DB12 3E975 ANO3 AAU2 RAD7 CA01 DAVA DB19 CA02 4F209 AA11 AA15 AA24 ACO3 AG07					
式会社内 (74)代理人 100085300 弁理士 複郷 職 ドターム(参考) 3E061 ANO4 AB99 CA09 DB12 3E975 ANO3 AAU2 RAD7 CA01 DAVA DB19 CA02 4F209 AA11 AA15 AA24 ACO3 AG07			常山厚富山市里統50番號 朝日印刷新现象		
(74)代理人 100085130 弁理士 峻海 敷 Fターム(参考) 35061 A004 A809 CA09 DB12 35075 A403 A408 A112 B407 CA01 DA04 DB19 CA02 4F209 A111 A115 AA24 AC03 A907					
中理士 凌澤 勲 Fターム(参考) 3E06I A004 AB09 CA09 DB12 3E075 AA03 AA08 A112 BA07 CA01 DA04 DB19 CA02 4F209 AA11 AA15 AA24 AC03 A907					
36075 AAO3 AAO3 AA12 BAO7 CAO1 DAO4 DB19 GAO2 4F209 AA11 AA15 AA24 ACO3 AGO7					
DA04 DB19 GA02 4F209 AA11 AA15 AA24 ACD3 AG07			Fターム(参考) 3E061 AA04 AB09 CA09 DB12		
4F209 AA11 AA15 AA24 AC03 AG07			3E075 AA03 AA08 AA12 BA07 CA01		
			DA04 DB19 GA02		
			4F209 AA11 AA15 AA24 AC03 AG07		
			AH56 NAO1 NRO1 NGO2 NH18		

## (54) 【発明の名称】 プラスチックシート包装用箱とその製造方法

(57)【要約】

【課題】 強度が高く箱体形成時の折曲げも容易であ り、自動化もし易いものにする。

【解決手段】 プラスチックシート2を折曲げて形成し たプラスチックシート包装用箱の箱体形成片10を設け る。プラスチックシート2の折曲げ位置の仮想の折り罫 線12に沿って、折曲げ溝を形成することなく断続的に 透孔4を形成する。仮想の折り罫線12の端線部には、 透孔14が形成されていない非透孔部15を設ける。

2プラスチックシート

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プラステックシートを折曲げて形成したプラスチックシート包装用格において、上記プラスチックシートの制度の仮想の折り解線に沿つて、折曲げ溝を形成するととない、既然的に流孔が形成するとともに、この仮想の折り解線の端線部には上記透孔が形成されていない事造孔が形成されていない事造孔を形成したことを特徴とするプラスチックシート包装用稿。

[請求項2] ブラスチックシートを指曲げて形成するプラスチックシート包装用箱の製造方法において、上 10 記プラスチックシートの折曲げ位置の反類の折り票線に沿って、ミシン刃の別律の深さが上記プラスチックシートの厚さよりも深いミシン刃を用いて、折曲け溝を形成することなく影談的に選及が表し、この断鍵的に形成された透孔に沿って、上記プラスチックシートを折曲げて箱体を形成することを特徴とするプラスチックシート物無田的の影響方法。

#### 【発明の詳細な説明】

## [0001]

#### [0002]

【従来の技術】従来、包装用箱に用いるプラスチックシートは、折り曲げ易いように、折り要線に凹溝を形成したり、さらにその凹溝に断線孔であるミシン目を形成したりしていた。

## [0003]

【発明が解決しようとする課題】上記述来のプラスチッ 7人 7 クシート 20 歳 月間は、 凹溝が形成されているため、箱体 30 る。 を形成する加工時に折り歯が落に凹溝を形成するため、 1 ( 新曲げ部に隣接する平面に残留応力が生じ、その応力の影響を受けて湾曲したり、 凹溝の経時による戻りにより での凹溝が減くなり、折曲げ難く組み立ての自動化に間 埋が生じていた。また逆に、 凹溝が深いと、 折り曲がり 易くなるが強度が不足してしまうものであった。 のお

[0004] また、従来の紙箱及びプラスチックシート 包装用箱に使用されていたミシン目は、ミシン目の選孔 が組く、折り野線のミシン目による凹凸部が大きく、特 沿って箱体形成片 1 のが容易に折曲げられる。選孔 1 4 を形成するミシンは4のピッチは、0、10mm~0. 第012 を形成するミシンは4のピッチは、0、10mm~0.

【0005】この発明は、上記従来の技術の問題点に鑑 みてなされたもので、強度が高く箱体形成時の折曲げも 容易であり、自動化もしやすいプラスチックシート包装 用箱とその製造方法を提供することを目的とする。

#### [0006]

2 機的に透孔を形成するとともに、この仮想の折り罫線の 着線部には上記透孔が形成されていない非透孔部を形成 したプラスチックシート包装用箱である。

【0007】またこの発明は、プラスチックシートを折曲げて形成するプラスチックシート包装用箱の製造方法であって、上記プラスチックシートの折曲げ位置の仮想の折り緊欄に沿って、ミシン刃の刃溝の深さが上記プラスチックシートの厚さよりも深いことの形式の形式がある。 断続的に形成された透孔に沿って、上記プラスチックシートを満曲げで潜化を形成し、この 断続的に形成された透孔に沿って、上記プラスチックシートを大調曲げで潜体を形成するプラスチックシート包装 用着の製造方法である。

### [0008]

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態について、図画に差づいて説明する。図1〜図3は、この発明の-実施形態を示すもので、この実施形態のプラスチックシート包装用箱に用いるプラスチックシート2は、ボリ塩化ビニル、ボリブロビレン、ボリエチレンテレフケレート等の研覧シートであり、その厚さは、通常、

0.10 の 9 プラスチックシート2 は、例えば図3 に示すように、権体形成片10を折り曲げ部である仮図の折り第成し、この箱体形成片10を折り曲げ部である仮図の折り野紙12 部分でのちぎれ防止のため、折り野紙12 の関端様から1 ~ 数mmの 範囲に、ミシン刃4 による透孔14 を形成しない非透孔 15 が形成されている。七七、箱体形成片10 の折曲げ節の仮想の折り野紙12 には、金てこの断続する透孔14 をその関端候節の非透孔部15 が形成されてい

る。
【0010】この実施形態のプラスチックシート包装用 箱の製造方法は、プラスチックシート2を箱体形成片1 の形状に打ち抜くと同時に、図2に示すように、この プラスチックシート2の厚さ。より深い深さりの刃溝4 aを有するミシン刃4により、箱体形成片10の名仮想 の折り野線12に沿ってブラスチックシート2を打ち抜 く。これにより、ブラスチックシートとには、ミシン刃 4による断控的な違孔14が形成され、この強孔14に 沿って箱体形成片10が容易に折曲げられる。遠孔14 を形成するミンンは4のピッケは、0.10mm~0. 50mmを期間内のものである。

日の111 この実施形態によれば、この断徳する透孔 14が、仮想の折り緊急12に治って折曲け薄を形成す ることなく形成され、箱体形波片10の折曲け部の近傍 に不要な残留応力を生じさせない。また、ミシン刃4で プラスチックシート22を打ち抜くだけの加工であるの で、プラスチックシート21 総節的なた均乗中もなく、 後に折り罫線12で箱体形成片10を折曲げた際にきれ いに直角に折れる。さらに、仮想の折り罫線12の端線 就は、ミシ目の添引14が終めれていない連邦都 就は、ミシ目の添引 14が影応れていない連邦都 就は、ミシ目の添引 14が影応れていない連邦都 15となっており、不用意に箱体形成片10の一部が折 り罫線で破れることはない。

【0012】なお、この発明のプラスチックシート包装用箱とその製造方法は、上記実施影態に限定されるものではなく、ミシン別の形状やピッチは適宜設定可能なものであり、別議の深さもブラスチックシートの駅とより、沈めのであれば適宜設定可能である。また、非透孔部15には、透孔のない溝を形成しても良い。これにより、折曲げ易く、破れにくいものとすることが出来る。 【0013】

は発明の効果 この発明のプラスチックシート包装用箱 とその製造方法は、プラスチックシートの板型の折り罫 線に沿って、溝を形成することなく断続的な選孔を形成 しているので、折り上げが容易であるとともに、強度が 高く、しかもされいに折ることができる。さらに、自動 化にも容易に対応でき、コストも安価にすることができ る。 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態のプラスチックシートの 部分破断拡大斜視図である。

【図2】この発明の一実施彩態のプラスチックシートに 断続的な透孔を形成する方法を示す機略断面図である。 【図3】この発明の一実施彩態のプラスチックシート包 装用箱の展開図である。

# 【符号の説明】

- 10 2 プラスチックシート
  - 4 ミシン刃 4 a 刃
  - 4 a 3/
  - 10 箱体形成片
  - 12 仮想の折り罫線
  - 14 透孔 15 非透孔部
- 、コハトも女面にすることができ 15 非透孔

